

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD)

a. Pengertian matematika

Pikiran dapat dikembangkan dengan menggunakan berbagai cara, salah satunya ialah matematika, ini karena dalam kehidupan tidak terlepas dari matematika (Susanto, 2013: 185). Lebih lanjut menurut Sundayana (2016) bahwa bagian, komponen, atau mata pelajaran pendidikan terpenting ialah matematika.

Mengacu pendapat atau perkataan di atas dapat disimpulkan bahwa matematika ialah ilmu yang sangat bermanfaat dan sangat penting bagi kehidupan. Menimbang manfaatnya maka matematika telah diajarkan sejak usia dini kepada anak, mulai dari cara mengenal angka, aritmatika, hingga tingkatan yang lebih rumit. Melalui proses mempelajari matematika diharapkan dapat meningkatkan sumber daya manusia mulai dari cara berpikir, pola pikir, dan pikiran manusia. Oleh karena itu, matematika merupakan ilmu yang harus dipelajari atau mata pelajaran yang wajib ada pada pendidikan khususnya pendidikan sekolah dasar.

b. Tujuan pembelajaran matematika di SD

Salah satu proses pembelajaran yang diberikan oleh pendidik atau guru agar dapat mengembangkan berbagai kompetensi seperti kreativitas, cara berpikir, kecakapan mengenal suatu pengetahuan yang baru pada materi atau mata pelajaran matematika ialah pembelajaran matematika (Susanto, 2013: 186).

Pada pendidikan sekolah dasar, pendidikan matematika atau mata pelajaran matematika adalah untuk mengenal angka awal, bilangan bulat, dan aritmatika sederhana seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Pernyataan tersebut sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Sutarsa dan Puspitasari (2021).

Dengan teori di atas, dapat disimpulkan tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan sekolah dasar ada bermacam-macam, mulai dari peningkatan kognitif, nalar, logika, hingga proses mempelajari suatu hal yang abstrak agar dapat bermanfaat atau dapat mempelajari pelajaran pada tingkatan selanjutnya. Seiring perkembangan zaman maka peran guru dalam membantu siswa sangat diperlukan karena guru bertugas menjembatani konstruksi pengetahuan matematika agar dapat bermanfaat dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.

c. Karakteristik pembelajaran matematika di SD

Mata pelajaran matematika pada tingkatan sekolah dasar berisi angka dan simbol. Mata pelajaran matematika mempunyai keunikan tersendiri jika dibandingkan dengan mata pelajaran sekolah dasar yang

lain. Almira (2014: 78) mempunyai pendapat bahwa karakteristik atau ciri-ciri pembelajaran matematika pada tingkatan sekolah dasar ada 5, adapun ciri-cirinya sebagai berikut:

- 1) Matematika pada tingkatan sekolah dasar menggunakan metode spiral, artinya setiap topik atau bahasan pada mata pelajaran matematika selalu dihubungkan dengan materi sebelumnya yang menjadi syarat untuk mempelajari topik baru yang akan dibahas. Sebelum melangkah ke tahap atau topik bahasan baru, siswa atau siswa diharapkan mampu menguasai materi sebelumnya terlebih dahulu karena setiap topik bahasan pada mata pelajaran matematika selalu terhubung dengan topik bahasan sebelumnya. Guru atau pendidik perlu membantu proses pembelajaran agar siswa mampu mendalami topik bahasan dengan baik. Pada tingkatan sekolah dasar, siswa masih menggunakan pola pikir konkret. Pola pikir siswa kelas rendah masih dalam bentuk nyata, perlu bentuk atau benda nyata. Pada tingkatan selanjutnya, matematika menggunakan pola pikir abstrak karena tidak semua topik bahasan dapat dimunculkan atau dapat dimunculkan secara nyata.
- 2) Ilmu yang digunakan pada mata pelajaran matematika adalah metode induktif, hal ini disesuaikan dengan kondisi mental dan perkembangan siswa sekolah dasar pada pembelajaran atau mata pelajaran matematika.
- 3) Pembelajaran mata pelajaran matematika hendaknya dilakukan secara bertahap. Artinya, pembelajaran harus dilakukan dari tingkat kesulitan yang mudah hingga ke tingkat kesulitan yang lebih tinggi. Karena sifat siswa pada masa itu bersifat konkret, diperlukan tahapan yang pasti agar dapat melangkah ke konsep abstrak.
- 4) Pembelajaran yang bermakna. Maksudnya adalah pembelajaran pada mata pelajaran matematika sebaiknya dilakukan dengan pemahaman, bukan melalui hafalan. Daya ingat siswa menjadi lebih bertahan lama dengan menggunakan metode pemahaman daripada menggunakan metode hafalan pada saat pembelajaran matematika.
- 5) Matematika adalah hal yang pasti. Artinya, dalam pembelajaran matematika hanya ada salah dan benar. Kebenaran dari matematika sudah pasti, bukan menurut pendapat masing-masing.

Sesuai pendapat Almira (2014) tersebut, matematika diajarkan dengan metode spiral, metode induktif, secara bertahap, bermakna, dan

berkaitan dengan hal pasti. Dipertegas Ahmad (2013: 193) bahwa karakteristik pembelajaran matematika merupakan penekanan pada pemahaman konsep seperti simbol dan angka yang telah ditentukan dan disepakati secara universal. Jadi, berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran matematika adalah suatu materi yang mementingkan penerapan atau pemahaman konsep, berpikir kritis, dan kreatif daripada hafalan guna untuk pembelajaran matematika lebih lanjut.

d. Tinjauan materi perkalian

Kehidupan dan aktivitas manusia, dari yang muda hingga tua semua melakukan kegiatan yang tidak akan lepas dari proses menghitung, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian. Perkalian dapat diartikan dengan melakukan penjumlahan secara berulang. Ada pendapat dari Gunanto (2016:40) bahwa ada beberapa jenis perkalian pada tingkatan sekolah dasar, dijelaskan berikut ini.

1) Perkalian dengan sistem berulangnya penjumlahan.

Sistem perkalian ialah menjumlahkan angka hingga ke jumlah tertentu. Contoh soal: *Maman saat ini memiliki 3 ekor ayam. Ada berapa jumlah semua kaki ayam yang dimiliki oleh Maman?*

Soal ini dapat diselesaikan menggunakan konsep pemecahan masalah.

1 ekor ayam memiliki 2 jumlah kaki.

Jika jumlah ayam Maman ada 3, maka jumlah semua kaki ayam yang dimiliki Maman adalah $3 \times 2 = 6$.

Jadi, jumlah seluruh kaki ayam yang dimiliki oleh Maman adalah 6.



Gambar 2.1 Visualisasi Ayam

2) Perkalian dengan 0

Semua bilangan yang dikalikan 0 akan menghasilkan jawaban 0 atau jawabannya akan tetap 0. Contoh soal: $9 \times 0 = 0$; $24 \times 0 = 0$; $2 \times 0 = 0$, begitu selanjutnya. Sistem perkalian 0 dapat dijabarkan dengan konsep di bawah ini.

Moju mempunyai 7 buah toples permen, toples yang dimiliki oleh Moju tidak terdapat isinya dalam artian kosong. Dengan pernyataan di atas, berapa isi permen yang terdapat pada dalam toples milik Moju?

Di dalam toples Moju tidak terdapat permen atau kosong, tidak ada isi pada toples milik Moju. Jadi, banyak permen yang terdapat pada toples Moju adalah 0, model matematika nya adalah: $7 \times 0 = 0$.

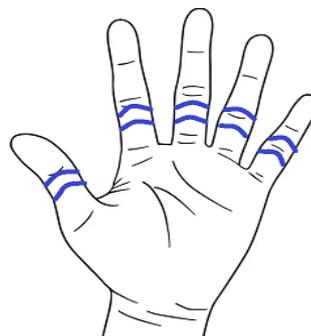
3) Perkalian menggunakan cara kumpulan

Cara matematika ini sering digunakan atau sering ditemui pada tingkat sekolah dasar kelas rendah. Cara ini tidak hanya digunakan untuk menghitung perkalian, melainkan penjumlahan dan pengurangan. Contohnya sebagai berikut:

Coba hitung hasil dari soal bilangan 5×2 !

Soal tersebut dapat juga digambarkan dalam soal cerita.

Maru mempunyai 5 jari tangan, terdapat 2 cincin pada setiap jari Maru. Berapakah jumlah cincin yang dimiliki Maru pada jarinya?



Gambar 2.2 Jari Maru

Sesuai dari ilustrasi di atas, dapat diketahui bahwa jumlah total cincin yang dimiliki oleh Maru adalah 10. Model matematika dari persoalan di atas ialah $5 \times 2 = 10$.

Ketiga materi di atas adalah cara menghitung perkalian tingkat rendah yang sering digunakan pada sekolah dasar. Dengan begitu, perkalian dapat diartikan sebagai teknik menggabungkan 2 angka, bilangan atau lebih pada suatu soal dan dihubungkan dengan tanda atau simbol X, pernyataan tersebut sesuai dengan perkataan Cato (2019). Jadi, ada berbagai teknik atau cara penyelesaian soal pada materi perkalian tingkat sekolah dasar.

2. Minat Belajar Siswa

a. Pengertian minat belajar

Minat dapat diartikan sebagai tertariknya jiwa dan pikiran untuk tetap memperhatikan dan mengingat beberapa kegiatan. Hal ini umumnya dilakukan dengan rasa senang atau keinginan yang kuat berasal dari pribadi masing-masing. Pernyataan ini sesuai dengan pernyataan Siagian (2015). Minat juga dapat dikatakan sebagai jiwa yang fokus pada suatu hal dan memiliki perasaan yang kuat. Terdapat 3

jiwa yang dimaksud dalam artian ini, diantaranya adalah emosi, pikiran, tingkah laku Ahmadi (2017).

Mencermati kedua pengertian minat yang dikatakan oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan minat adalah ketertarikan seseorang baik dalam perasaan, tingkah laku, ataupun pikirannya dengan suatu hal yang ia anggap sebagai sesuatu yang menarik perhatiannya. Adanya minat ini, seseorang akan senang melakukan kegiatan yang ia minati. Ketika seseorang tersebut melakukan kegiatan yang ia senangi atau minati, waktu akan cepat berlalu, proses jalannya kegiatan akan terasa menyenangkan, dan bahkan jika kegiatan tersebut bersifat pembelajaran maka pembelajaran akan terasa lebih mudah. Jadi, dengan adanya minat seseorang dapat mengubah tingkah laku, keterampilan, maupun wawasan yang ia miliki.

b. Jenis-jenis dan indikator minat belajar siswa

Ada beberapa jenis minat yang dikatakan oleh Ahmad (2013:61), dikelompokkan menjadi beberapa bidang, berikut ini.

- 1) Minat seseorang pada ilmu pengetahuan, artinya ketertarikan pada pemecahan masalah dengan cara menemukan fakta dan teori terhadap bidang yang sesuai.
- 2) Minat seseorang pada gerakan, artinya ketertarikan suatu kegiatan yang ada kaitannya dengan olahan tangan seperti kerajinan, seni, dan kreativitas tangan.
- 3) Minat seseorang pada literasi, artinya kecenderungan atau ketertarikan seseorang pada hal yang berbaur literasi seperti membaca dan menulis.
- 4) Minat seseorang pada kegiatan sosial, kegiatan sosial yang dimaksud disini adalah kegiatan yang dapat membantu orang lain, seperti kegiatan yang dilakukan dengan banyak orang atau individu guna membantu suatu pekerjaan yang tidak dapat dilakukan oleh 1 orang saja.

- 5) Minat seseorang dalam bidang musik, jenis minat ini berhubungan dengan hal yang berbau musik seperti memainkan alat musik, mendengarkan, hingga menonton konser musik. Jika seseorang memiliki ketertarikan pada bidang ini, sebagian besar kemungkinan orang tersebut memiliki tipe audio visual.
- 6) Minat seseorang dalam bidang manajer, artinya orang dengan minat ini suka atau tertarik dengan hal administrasi.
- 7) Minat otomotif, jenis minat ini masuk dalam kategori kegiatan yang berhubungan dengan mekanik, mesin, dan otomotif.
- 8) Minat aritmatika, dari namanya minat ini pasti kegiatan yang berbau dengan hal matematika seperti menghitung.

Membaca kembali pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada berbagai jenis minat yang dikelompokkan pada bidang masing-masing. Minat tersebut dapat dikatakan sebagai hobi atau kesukaan setiap individu. Tentunya kesukaan setiap individu pasti berbeda, ada yang menyukai hal berbau musik, matematika, otomotif, hingga kegiatan sosial. Minat selalu berhubungan dengan terpenuhinya suatu kebutuhan, oleh karena itu semakin penting keperluan tersebut semakin kuat juga minat pada keperluan tersebut.

Minat dapat menguat maupun memudar, menguatnya minat dapat disebabkan oleh kebutuhan, umur atau tingkat kedewasaan psikis. Pada umumnya, semakin dewasa maka semakin fokus minat tersebut pada suatu hal. Minat juga dapat memudar atau menurun, turunnya minat ini dapat disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal. Susanto (2013) mengatakan minat memiliki beberapa indikator, sebagai berikut.

- 1) Hal yang disukai

Keinginan dapat memengaruhi perbuatan yang dilakukan oleh seseorang. Sebagai contohnya jika ada seorang anak yang mencita-

citakan dirinya ingin menjadi seorang seniman maka anak tersebut akan mulai belajar tentang hal yang berbau seni seperti melukis, mewarna, menggambar. Semakin dewasa anak tersebut, semakin fokus keinginan yang ingin ia capai.

2) Minat untuk menguasai hal tertentu

Pada kelas rendah pendidikan sekolah dasar atau pada saat kanak-kanak, minat ini mengarah pada keinginan untuk menyelesaikan suatu kegiatan atau kepuasan guna untuk memuaskan hasrat pribadi yang didapat dari minat tersebut.

3) Jenis perbuatan yang dilaksanakan agar mendapatkan yang disenangi.

Perbuatan yang dapat membangun pikiran minat atau keinginan ini dilakukan biasanya atau pada umumnya didasari oleh kegiatan yang biasa dilakukan pada lingkungan individu seperti di rumah, sekolah, maupun lingkungan tempat tinggal individu tersebut. Jika pada zaman ini, pribadi tersebut dapat mempelajari atau terbiasa dengan apa yang ada pada dunia maya. Artinya, anak mempunyai kemampuan untuk memilih mana yang akan memuaskan kebutuhannya atau yang tidak akan memuaskan kebutuhannya.

4) Usaha yang dilakukan untuk mewujudkan rasa.

Setiap keinginan atau minat pasti dapat memenuhi kebutuhan pada kehidupan anak. Semakin penting kebutuhan ini, semakin

loyal pada keinginan atau minat tersebut. Dapat dikatakan bahwa, semakin rutin minat terealisasi semakin kuat juga minat tersebut.

Berdasarkan pernyataan di atas, minat yang didukung oleh lingkungan hidup yang memadai dan dilaksanakannya secara terus menerus akan semakin besar keinginan pada bidang tertentu. Slameto (2010: 180) juga mengatakan ada 4 indikator minat belajar, yaitu diuraikan berikut ini:

1) Perasaan senang.

Perasaan senang pada matapelajaran dapat meningkatkan minat siswa. Dengan adanya perasaan senang, siswa menjadi lebih semangat dalam hadir pada mata pelajaran dan mengikuti pelajaran.

2) Perhatian

Perhatian adalah kemampuan untuk memusatkan pikiran atau fokus pada sesuatu yang sedang dihadapi atau dilakukan, serta mengecualikan hal-hal yang tidak penting atau tidak relevan pada saat itu. Perhatian sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, karena memungkinkan seseorang untuk memproses informasi dengan lebih baik dan membuat keputusan yang tepat. Dalam konteks pembelajaran, perhatian juga merupakan faktor penting dalam kesuksesan belajar, karena siswa yang mampu memusatkan perhatian pada materi pelajaran cenderung lebih berhasil dalam memahami dan mengingat informasi yang dipelajari.

3) Ketertarikan

Ketertarikan adalah rasa minat atau kecenderungan yang kuat terhadap sesuatu yang menarik perhatian atau merangsang perasaan. Ketertarikan dapat muncul karena berbagai alasan, seperti keinginan untuk mengeksplorasi sesuatu yang baru, rasa ingin tahu, perasaan kagum, atau keinginan untuk memperoleh manfaat atau keuntungan dari suatu objek atau kegiatan. Ketertarikan yang tinggi terhadap suatu topik atau materi pelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan menguasai materi tersebut dengan lebih baik.

4) Keterlibatan siswa

Keterlibatan siswa adalah tingkat partisipasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran atau aktivitas pendidikan di dalam kelas. Keterlibatan siswa mencakup berbagai jenis partisipasi, seperti berbicara atau menjawab pertanyaan, menyelesaikan tugas, bertanya, mendiskusikan ide dengan teman sekelas, dan lain sebagainya. Keterlibatan siswa di dalam kelas memiliki peran penting dalam pembelajaran, karena ketika siswa terlibat aktif, mereka lebih mungkin untuk memahami dan mengingat informasi yang dipelajari. Selain itu, keterlibatan siswa dapat meningkatkan motivasi belajar dan rasa percaya diri mereka.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa minat adalah suatu dorongan untuk melakukan segera sesuatu berdasarkan yang disenangi oleh individu.

Keinginan ini tentunya berbeda setiap individunya. Dibantu oleh lingkungan yang kondusif, minat atau keinginan dapat terwujud. Penelitian ini untuk selanjutnya menggunakan pendapat dari Slameto (2010) beberapa indikator minat belajar meliputi: perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan siswa.

c. Faktor-faktor yang memengaruhi minat belajar siswa

Minat dalam diri seorang pasti berbeda, hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Slameto (2018:62), ada beberapa faktor yang dapat memengaruhi minat siswa, yaitu 1) faktor yang berasal dari dalam diri, seperti kesehatan dan kondisi tubuh dan tingkat kecerdasan, bakat, serta kedewasaan. Faktor yang berasal dari luar, yaitu 1) faktor lingkungan keluarga seperti bagaimana cara orang tua mendidik, kondisi rumah, adat, dan hubungan orang tua dan anak, dan 2) faktor lingkungan sekolah seperti cara guru mengajar, hubungan guru dan siswa, peraturan yang berlaku pada sekolah, dan keadaan sekolah.

Asmar (2018:106) juga berpendapat jika keluarga, keinginan, belajar, teman, cita-cita, kesukaan atau hobi, pengaruh dunia maya, hingga sikap dari orang tua maupun guru dapat memengaruhi minat belajar yang dialami oleh siswa. Berdasarkan pernyataan oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan ada 2 faktor yang dapat memengaruhi minat belajar siswa. Pertama adalah faktor internal dan yang kedua faktor eksternal.

3. Pengembangan Media Pembelajaran di Sekolah Dasar

a. Pengertian pengembangan media pembelajaran

Pada saat melakukan pembelajaran, siswa berpotensi memiliki pengertian atau gambaran yang berbeda pada mata pelajaran atau materi yang sedang diajarkan. Kasus ini banyak terjadi tidak hanya pada kelas rendah melainkan kelas tinggi juga dapat mengalaminya. Hal ini karena banyaknya gangguan atau masalah yang menghambat penyampaian informasi atau ilmu pengetahuan. Dengan demikian perlu adanya sebuah media untuk alat bantu agar siswa mudah menerima materi atau membantu pemahaman siswa dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran sesuai tujuan.

Seperti dikatakan Rima (2016:2) bahwa media dapat diartikan sebagai perantara agar penyampaian informasi berjalan lancar. Melalui penggunaan media, proses pada saat menyampaikan informasi menjadi lebih mudah. Hal ini juga sependapat dengan apa yang dikatakan oleh Daryanto (2016:4) bahwa media ialah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan pada audien, dapat dikatakan sebagai perantara dari penyampai materi dengan penerima materi.

Berdasarkan apa yang dikatakan oleh ahli di atas, media merupakan benda yang gunanya mempermudah pekerjaan penyampai materi agar tidak terjadi kesalahpahaman pada isi materi yang ingin disampaikan oleh pembawa materi seperti guru kepada siswanya. Adanya media pembelajaran, pembelajaran menjadi lebih efektif dan suasana kelas akan menjadi ideal.

b. Tujuan dan aspek pengembangan media pembelajaran di Sekolah Dasar

Pada dasarnya tujuan media pada proses pembelajaran ialah untuk membantu guru dalam menciptakan suasana kelas menjadi lebih berwarna, ideal, dan membuat siswa aktif. Selain membuat siswa menjadi aktif, media juga memiliki tujuan agar pembelajaran menjadi lebih efektif. Jika pembelajaran yang efektif, tingkat pemahaman siswa juga meningkat.

Guru dapat menggunakan media pembelajaran dengan tujuan untuk membuat siswa menjadi lebih aktif pada saat dilakukannya pembelajaran. Minat dan motivasi siswa cenderung meningkat dengan adanya penggunaan media pembelajaran karena media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa. Pembelajaran dengan materi yang susah dipahami membuat pembelajaran menjadi monoton sehingga dapat menyebabkan siswa menjadi cepat bosan. Namun, penggunaan media pembelajaran dapat mencegah semua hal itu. Ini sesuai pernyataan Rima (2016:8) bahwa tujuan dari adanya sebuah media adalah untuk memandu siswa atau memberikan petunjuk yang ada pada materi ajar.

Anak dalam masa sekolah dasar masih memiliki sifat atau ciri-ciri yaitu senang bermain karena mereka masih dalam masa peralihan dari taman kanak-kanak ke tahap yang lebih tinggi. Hal ini biasa terjadi pada sekolah dasar kelas rendah. Banyak guru mengeluhkan kegiatan pembelajaran di kelas tidak menjadi yang mereka harapkan karena siswa bermain atau tidak dapat fokus pada saat pembelajaran. Adanya kasus

di atas, penggunaan media yang menarik sangat menjadi kebutuhan untuk digunakan pada saat situasi tersebut.

Setiap media pembelajaran pasti memiliki suatu tujuan tertentu, hal ini sejalan dengan Umar (2013), yaitu: 1) Agar terjadi komunikasi pada guru dan siswa, 2) Memberikan gambaran nyata tentang apa yang ia pelajari saat menggunakan media, 3) Menumbuhkan semangat belajar dan ketertarikan siswa, 4) Memberikan pemahaman yang kuat karena dengan melakukan aksi materi pembelajaran atau teori lebih mudah diingat dan memiliki ketahanan yang lama jika dibandingkan hanya dengan teknik mengingat, dan 5) Membuat siswa agar pemikiran menjadi lebih kreatif.

Jauhari (2018) juga mengatakan bahwa dengan penggunaan media dapat memperlancar proses belajar. Mengacu teori menurut para ahli di atas, media pembelajaran memiliki peranan sangat penting untuk lancarnya kegiatan pembelajaran. Apa yang diajarkan oleh guru dapat dengan mudah dicerna oleh siswa. Siswa sekolah dasar khususnya pada kelas rendah masih berpikir secara konkret, hal ini membuat siswa mudah mengalami kesalahpahaman atau ketidakpahaman dalam memahami apa yang dikatakan atau yang diajarkan oleh guru.

Tidak semua media pembelajaran dapat digunakan pada semua materi. Media pembelajaran memiliki faktor tertentu agar pembelajaran menjadi tepat sasaran. Guru harus memperhatikan beberapa faktor dalam pemilihan sebuah media pembelajaran agar pembelajaran

menjadi lebih efektif. Arsyad (2014:74) menyebutkan beberapa indikator media belajar yang ideal untuk digunakan pada saat pemilihan media belajar, yaitu:

- 1) Sebuah media dipilih sejalan dengan tujuan akhir akan dicapai. Suatu media ditentukan pada tujuan yang telah ditetapkan secara global. Tujuan ini biasanya dibagi menjadi psikomotor, afektif, dan kognitif.
- 2) Sebuah media sebaiknya bersifat sederhana, mudah digunakan, dan fleksibel. Media pembelajaran seharusnya juga dibuat sendiri oleh guru menggunakan barang atau bahan yang mudah dicari pada daerah tersebut.
- 3) Pengajar dapat menggunakan media dengan lancar. Penguasaan penggunaan media sangat penting, untuk mengajarkan sesuatu pada siswa hendaknya guru menguasai materi, bahan ajar, dan media pembelajaran terlebih dahulu. Menguasai media yang digunakan akan menambah bobot media.
- 4) Menyesuaikan media dengan materi pembelajaran. Kesesuaian media sangat penting, tidak hanya pada materi saja namun pada kondisi siswa. Jika pembelajaran dilakukan pada tingkat rendah maka menggunakan media yang mudah digunakan dan mudah dipahami oleh siswa akan menambah keefektifan media tersebut.

Asyhar (2012) juga mengatakan bahwa perlunya memperhatikan proses pemilihan pada media pembelajaran, yaitu: 1) Penyajian sebuah media harus rapi dan gambling, 2) Media bersifat menarik, adiktif, dan tidak ada layak pakai, 3) Memperhatikan kecocokan media yang dipakai pada sasaran siswa. Disesuaikan dengan umur, pola pikir, tingkatan pendidikan, 4) Sebuah media hendaknya sejalan dengan materi yang diajarkan agar tidak terjadi penyimpangan. Prosedural, konsep, prinsip, dan fakta perlu diperhatikan, 5) Media yang baik adalah media yang mudah digunakan, mudah diperoleh, dan dibuat sendiri oleh guru, dan 6) Kesesuaian dengan tujuan akhir pembelajaran. Umumnya ada 3 ranah

yang mengacu pada akhir tujuan pembelajaran seperti kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Menganalisis pendapat yang ada, penting dilakukan pemilihan media yang tepat disesuaikan dengan kondisi siswa, memperhatikan kekurangan dan kelebihan yang diperoleh siswa jika menggunakan media. Sebelum memilih media, disesuaikan juga dengan materi, tujuan akhir, sifat, tingkatan, dan lingkungan siswa.

c. Klasifikasi media pembelajaran di Sekolah Dasar

Penggunaan suatu media menjadi salah satu cara sukses guru untuk menarik perhatian siswa, mendorong semangat belajar, dan pemahaman siswa. Media pembelajaran selalu digunakan walaupun telah berganti kurikulum. Selain melihat aspek pada media pembelajaran, media pembelajaran juga dikelompokkan menjadi beberapa jenis. Hal ini digunakan untuk mempermudah dalam pengelompokkan jenis media. Pernyataan tersebut juga sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Arsyad (2014). Ini sesuai kondisi saat ini adalah zaman revolusi industri 4.0, media pembelajaran sangat beragam, antara lain: media dalam bentuk audio, media yang bertumpu pada komputer, media cetak, serta gabungan media cetak dan teknologi.

Seels dan Richey pada Arsyad (2013) juga memaparkan klasifikasi media pembelajaran. Pertama, media cetak buku, majalah, koran. Media ini hanya dapat dinikmati dengan cara dilihat dan dibaca. Sifat dari media cetak adalah komunikasi hanya terjadi satu arah saja. Kedua,

media audio dan visual, seperti, televisi, LCD, layar tancap. Media ini dapat dinikmati dengan cara dilihat dan didengarkan. Salah satu sifat dari media ini adalah bersifat satu arah namun media ini dapat diulang atau diputar kembali. Media ini juga sering digunakan pada materi sejarah. Contohnya diputar untuk melihat tayangan sejarah masa lalu atau ilustrasi suasana. Ketiga, media komputer yang digunakan karena berkembangnya zaman revolusi industri 4.0. Pada masa pandemi *covid-19* penggunaan media berbasis komputer meningkat tajam dikarenakan siswa tidak dapat datang ke sekolah untuk melakukan pembelajaran. Pembelajaran dilakukan pada rumah masing-masing menggunakan media berbasis komputer atau teknologi digital. Melalui media ini, pembelajaran tidak terkait dengan jarak namun membutuhkan koneksi agar dapat menggunakan media ini.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kedua teori para ahli bersesuaian. Selain itu setiap media memiliki suatu kelebihan dan kekurangan. Seperti halnya media cetak yang hanya dapat dinikmati dengan cara dibaca, media audio visual dinikmati dengan cara dilihat dan didengarkan, media komputer yang digunakan untuk mendapatkan informasi berbasis digital. Walaupun setiap media memiliki perbedaan, media tersebut memiliki suatu kesamaan, yaitu berguna untuk mempermudah guru pada saat pembelajaran.

- d. Prinsip pemilihan dan penggunaan media pembelajaran

Media digunakan untuk mempermudah pemahaman siswa pada saat proses pembelajaran, jadi prinsip sebuah media perlu diperhatikan. Perspektif seorang guru sangat penting untuk membuat media pembelajaran menjadi lebih menarik. Ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam penggunaan media pembelajaran sesuai yang dikatakan oleh Wina (2012), yaitu: 1) guru harus ikut andil dalam penggunaan media pembelajaran agar ketidaksesuaian pembelajaran dapat dihindari, 2) pentingnya memperhatikan kesesuaian media dengan materi pembelajaran, 3) memperhatikan mental, lingkungan, dan kebutuhan siswa sebelum menggunakan media pembelajaran, 4) efisiensi dan efektivitas perlu diperhatikan pada penggunaan media, dan 5) guru harus mampu mengoperasikan media yang digunakan.

Cecep (2013) juga berpendapat terdapat prinsip yang perlu diperhatikan, yaitu: 1) sejalan dengan tujuan pembelajaran, 2) sesuai dengan isi pembelajaran yang telah ditentukan oleh satuan pendidikan, 3) mudah digunakan dan sederhana, 4) penguasaan guru, 5) memperhatikan kebutuhan siswa, 6) menjaga kualitas media.

Berdasarkan pendapat di atas, prinsip pemilihan media pembelajaran penting untuk diperhatikan pada saat akan melakukan pembelajaran karena akan berpengaruh pada jalannya proses dan hasil pembelajaran. Beberapa prinsip utama adalah mempertimbangkan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, isi pembelajaran, kebutuhan siswa, juga kesiapan guru.

4. Pengembangan Media *Astronomy Math Card* Berbasis Permainan Ular Tangga Materi Perkalian

a. Konsep media permainan ular tangga

Permainan ular tangga adalah permainan yang dapat dimainkan mulai dari 2 orang hingga 4 orang. Permainan ular tangga ini termasuk permainan tradisional. Terdapat sebuah papan dan di dalamnya terdapat ular dan tangga. Ular merupakan simbol atau hal yang harus dihindari oleh seorang pemain karena jika pemain menyentuh ular, akan mengalami kemunduran. Tangga pada permainan ini dilambangkan sebagai kenaikan pangkat. Jika seorang pemain jatuh pada kotak yang berisi tangga akan naik pada tingkat yang ditentukan.

Pada umumnya terdapat 100 angka pada papan permainan ular tangga. Permainan ular tangga ini bersifat kompetisi, dimana jika seorang pemain berhasil mencapai angka terakhir maka ia bisa disebut sebagai pemenang, pernyataan tersebut sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Syahril (2016) di mana ia mengatakan permainan ini bersifat kompetitif. Untuk mencapai titik akhir, diperlukan sebuah dadu dan menentukan urutan bermain agar permainan berjalan dengan teratur. Adanya sistem ini, para peneliti pendahulu menggunakan permainan ini sebagai bentuk media permainan. Media permainan ular tanggal adalah suatu konsep penggabungan permainan ular tangga dengan materi pembelajaran, pernyataan ini sesuai dengan Aniq (2013).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, media permainan ular tangga dapat digunakan untuk media pembelajaran dengan memodifikasi beberapa bagian tertentu disesuaikan dengan edukasi yang berlangsung. Jenis media permainan efektif digunakan pada tingkat bawah seperti sekolah dasar kelas rendah karena pada masa tersebut siswa tertarik dengan hal yang berbaur permainan. Permainan ular tangga ini banyak dimainkan oleh anak-anak. Peran guru pada permainan ini adalah sebagai juri. Juri disini bertugas untuk membacakan kartu soal dan memastikan permainan berjalan dengan baik.

Terdapat keunggulan pada penggunaan media ular tangga, dengan permainan yang dapat dimainkan oleh 2 orang atau lebih dapat menarik perhatian siswa, siswa menjadi aktif pada saat pembelajaran karena pembelajaran tidak berpusat pada guru saja. Afandi (2015) mengatakan bahwa terdapat beberapa kelebihan pada saat menggunakan media permainan ular tangga, yaitu: 1) siswa belajar dengan aktif, 2) memudahkan pemahaman belajar siswa, 3) belajar dan bermain, dan 4) media mudah dicari karena bahan mudah didapatkan.

Aniq (2013) juga berpendapat bahwa permainan ular tangga dapat menjadikan siswa termotivasi pada pembelajaran karena media yang bersifat menantang dan menyenangkan. Dengan beberapa keunggulan media permainan ular tangga di atas, dapat disimpulkan bahwa agar

pembelajaran menjadi aktif, guru perlu menggunakan media permainan dan disesuaikan dengan siswa.

b. Pengertian media *astronomy math card* berbasis permainan ular tangga

Media *astronomy math card* adalah media 2 dimensi dengan tujuan untuk memotivasi pembelajaran pada siswa dengan tema materi perkalian matematika. Media *astronomy math card* adalah media pembelajaran permainan berbasis ular tangga. Media ini berawal dari permainan ular tangga kemudian dimodifikasi dan dipadukan dengan sistem permainan monopoli. Jika pada permainan ular tangga hanya terdapat ular dan tangga, pada media *astronomy math card* terdapat tambahan rintangan seperti kotak bencana, kesempatan, roket, lubang hitam, dan kartu soal. Media *astronomy math card* dapat dimainkan dengan 2 orang hingga 4 orang. Dibutuhkan 1 juri atau *game master* pada permainan ini. *Game master* disini bertugas sebagai juri dan membacakan soal pada saat berjalannya permainan. Untuk memenangkan permainan ini, pemain harus mencapai titik akhir yang telah ditentukan. Karena permainan *astronomy math card* bertemakan matematika perkalian, maka pemain yang dapat menjawab semua soal dengan benar pasti akan mudah memenangkan permainan.

Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan media *astronomy math card*, hendaknya guru atau pendidik telah menguasai cara bermain media tersebut. Berikut cara bermain media *astronomy*

math card menurut referensi dari Rantaningsih (2014) kemudian dikembangkan sendiri oleh peneliti.

- 1) Sebelum mulai bermain, memberi penjelasan kepada murid untuk teknis permainan media *astronomy math card*.
- 2) Kedua, menetapkan permainan akan dibagi menjadi kelompok atau individu. Permainan ini dapat dimainkan secara berkelompok di mana dalam 1 kelompok terdapat 1 pemain dan sisanya membantu pemain.
- 3) Setelah para pemain telah ditetapkan, mengatur urutan pelemparan dadu dengan cara melakukan hompimpa kemudian pilih bidak yang diinginkan.
- 4) Mengacak dadu dan bergerak sesuai dengan jumlah angka yang keluar pada dadu. Jika dadu muncul angka 4, maka pemain harus menggerakkan bidak maju 4 langkah.
- 5) Jika bidak pemain jatuh pada simbol roket, pemain harus bergerak ke poin yang ditentukan. Hal ini menguntungkan kepada pemain karena pemain dapat melompati beberapa kotak. Namun, perlu diketahui, jika pada kotak tersebut terdapat simbol maka pemain harus menjawab terlebih dahulu soal yang diberikan oleh guru atau juri. Jika pemain dapat menjawab soal dengan benar, maka pemain berhak menggunakan roket tersebut.
- 6) Hal ini berlaku ke semua simbol, jika simbol bersifat merugikan dan pemain dapat menjawab soal yang diberikan oleh guru dengan benar,

maka pemain tidak akan mendapatkan efek tersebut. Efek merugikan yang dimaksud pada permainan tersebut adalah seperti bencana yang akan memberikan efek negatif seperti mundur beberapa petak dan lubang hitam yang akan memindahkan pemain ke kotak yang lebih rendah.

7) Giliran pemain berhenti jika pemain telah melemparkan dadu dan bergerak ke poin yang dituju.

8) Untuk memenangkan permainan, pemain harus mencapai kotak akhir dari sebuah permainan.

Permainan ini memiliki sebuah trik, di mana jika pemain dapat menguasai materi atau dapat menjawab semua soal yang diberikan oleh guru, maka pemain dapat dengan mudahnya memenangkan permainan. Permainan ini dapat membuat siswa menjadi aktif karena pembelajaran dilakukan tidak berpusat dengan guru, siswa juga ikut terlibat pada permainan ini.

c. Karakteristik pengembangan media *astronomy math card* berbasis permainan ular tangga

Setiap media pembelajaran pasti memiliki sebuah karakteristik. Karakteristik ini dapat memengaruhi pembelajaran sehingga perlu memperhatikan karakteristik media pembelajaran yang digunakan terlebih dahulu sebelum dilakukannya praktik. Media *astronomy math card* terbuat dari plastik *flexy cina* yang biasa digunakan untuk membuat banner dengan ukuran $60\text{cm} \times 60\text{cm}$. Agar media permainan ini dapat

digunakan dengan jangka panjang, maka perlu dirawat dengan baik. Media *astronomy math card* disimpan pada wadahnya, yaitu pipa besar dengan cara digulung., Media permainan ini dapat dengan mudah digulung agar dapat digunakan dalam jangka panjang karena bahannya yang terbuat dari *flexy china*.

Bahan yang digunakan untuk pembuatan media *astronomy math card* mudah untuk didapatkan. Ini karena pada dasarnya prinsip dari sebuah media pembelajaran adalah menggunakan bahan yang mudah untuk dicari. Pada tabel dan gambar berikut ini disajikan spesifikasi yang digunakan untuk pembuatan media *astronomy math card*. Untuk pembuatan papan permainan ini peneliti memanfaatkan kemajuan teknologi yaitu dengan menggunakan desain dari komputer dan mencetak desain menggunakan bahan *flexy china*.

Tabel 2. 1 Alat dan Bahan Membuat Media *Astronomy Math Card*

Alat Pengembangan	Bahan Pengembangan
Komputer	Flexy China
Pisau	Box
Gunting	Lem
Spidol	Plastik Laminasi
	Kertas karton



Gambar 2.3 Media Astronomy Math Card

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Kajian penelitian yang berkaitan dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Ekawati, dkk (2015) dengan judul penelitian “Pengaruh Penerapan Permainan Tradisional Pada Kemampuan Kerjasama Anak”. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui dan melihat apakah ada pengaruh dari implementasi permainan tradisional pada kerjasama anak. Penelitian yang dilakukan oleh Ekawati dkk (2015) berjenis kualitatif deskriptif. Data dikumpulkan dengan cara observasi dan menggunakan kuesioner. Pada penelitian ini terbukti permainan tradisional seperti gobak sodor dan tempolong dapat meningkatkan kerja sama anak. Penelitian ini memiliki perbedaan dimana penelitian Ekawati dkk (2015) dilakukan untuk melatih

kemampuan kerjasama siswa pada permainan tradisional. Sementara itu penelitian ini menggunakan permainan ular tangga sebagai dasar.

2. Sirat (2017) dengan judul “Pengembangan Media Permainan Ular Tangga pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Binatang Sekitar”. Penelitian yang dilakukan Sirat (2017) memiliki tujuan yaitu untuk melihat perkembangan media pembelajaran pada mata pelajaran matematika 3 dimensi untuk kelas 9 SMP. Penelitian ini berjenis pengembangan atau R&D dengan hasil penelitian yang layak dan terbukti efektif untuk siswa.
3. Sigit (2017) dengan judul penelitian “Pengembangan Media Utama Pada Masalah Matematika Materi Bangun Datar”. Penelitian yang dilakukan oleh Sigit ini bertujuan untuk membuktikan apakah media tersebut dapat layak digunakan untuk siswa pada pembelajaran matematika sekolah dasar. Penelitian Sigit (2017) menggunakan jenis pengembangan atau R&D dengan hasil penelitian yang valid dan layak untuk digunakan pada kegiatan pembelajaran.
4. Rini (2019) dengan judul penelitian “Pengembangan Media Permainan Bangun Datar Pada Materi Luas dan Keliling kelas 4 SD”. Penelitian yang dilakukan oleh Rini ini dilakukan dengan tujuan untuk memperbanyak media atau pengetahuan media pada materi luas dan keliling karena minimnya penggunaan media pada sekolah yang Rini teliti. Penelitian yang dilakukan oleh Rini (2019) ini memiliki hasil yang sangat baik dan telah divalidasi oleh pada ahli.

5. Chabib (2017) dengan judul penelitian “Evektivias Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Sebagai Sarana Belajar”. Penelitian yang dilakukan oleh Chabib ini bertujuan untuk membuat para siswa atau murid pada kelas aktif bertanya, aktif menjawab, dan memiliki pikiran kreatif. Penelitian Chabib (2017) ini memiliki hasil yang sangat baik dan layak untuk diterapkan pada pembelajaran kelas karena telah diuji dan divalidasi oleh ahli.

6. Penelitian Rijkiyani (2022), dengan judul penelitian "Penerapan media Ular Tangga untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SDN Batanjung". Penelitian yang digunakan adalah kualitatif dan menemukan bahwa media ular tangga berhasil meningkatkan minat belajar siswa. Perbedaan dengan penelitian ini pada jenis penelitian juga subjek peneliti

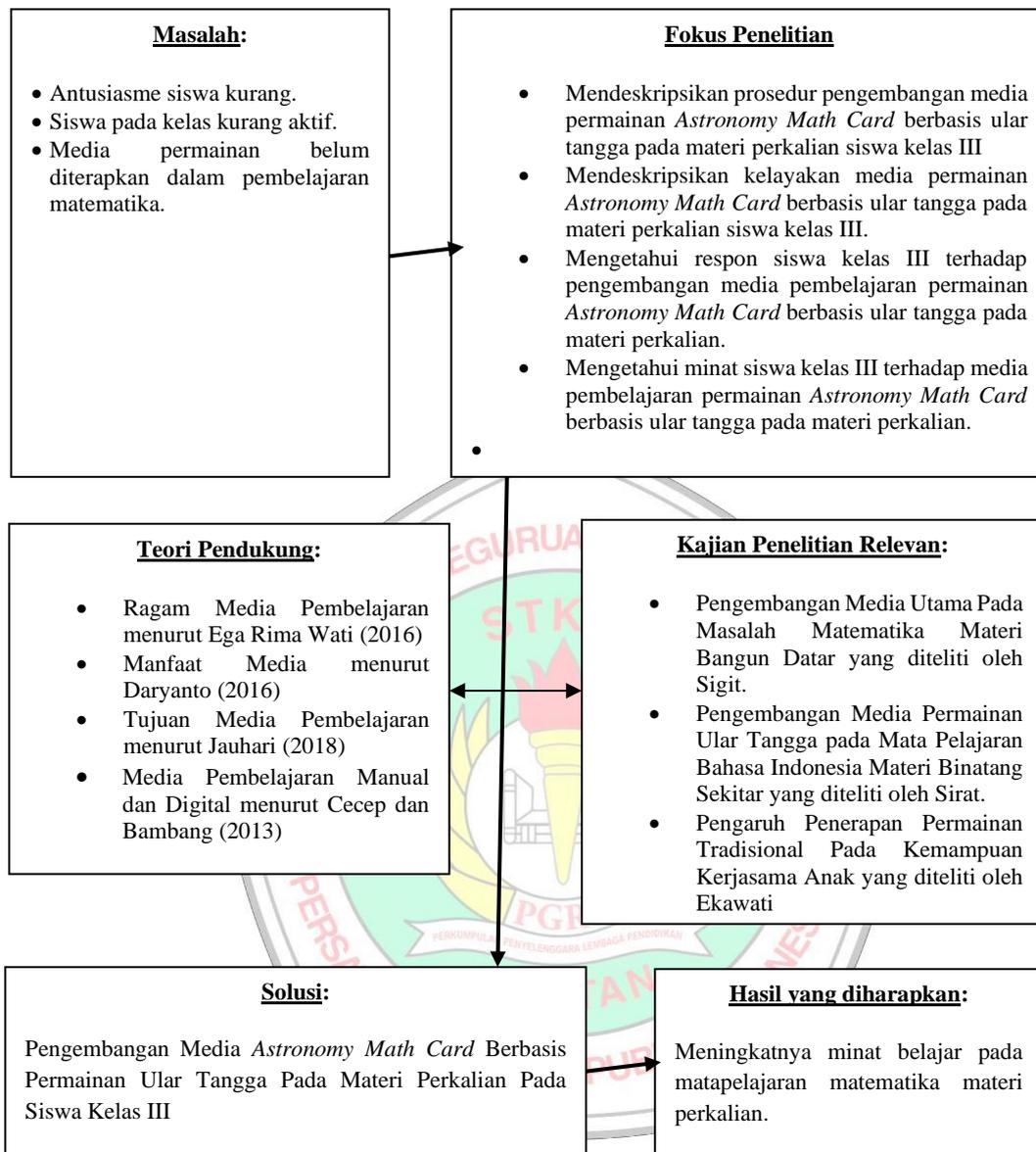
Berdasarkan penelitian sebelumnya di atas, terdapat berbagai variasi penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya seperti melihat efektivitas, kelayakan, dan meningkatkan kerjasama. Sementara untuk penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah media permainan *astronomy math card* dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam materi perkalian matematika.

C. Kerangka Berpikir

Pendidikan sangat penting bagi semua kalangan tanpa terkecuali. Semua orang membutuhkan yang namanya pendidikan. Hal ini sesuai dengan

apa yang dikatakan oleh Ki Hajar Dewantara. Pada penelitian ini, peneliti melihat pembelajaran yang ada dalam kelas tidak berlangsung aktif karena siswa yang kurang semangat dalam melaksanakan pembelajaran. Para siswa berpendapat dan merasakan bahwa pembelajaran sangat sukar untuk diikuti dikarenakan mereka bosan dengan tampilan pada soal atau pemberian pada soal. Hal tersebut ditemukan oleh peneliti pada saat melakukan studi awal bulan Oktober tahun 2022. Dengan adanya kejadian tersebut, peneliti memiliki keinginan untuk membuat pembelajaran yang tadinya membosankan menjadi menyenangkan. Penelitian mengenai media pembelajaran berbasis permainan telah dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya namun dengan bahasan atau tujuan yang berbeda. Seperti penelitian milik Rini (2019) yang membahas tentang media permainan untuk bangun datar, Sirat (2017) yang bertujuan untuk mengenalkan siswa pada binatang sekitar, dan Ekawati, dkk (2014) untuk mengenalkan siswa untuk hal kerjasama melalui permainan tradisional.

Berdasarkan referensi dari para peneliti sebelumnya, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran bernama *astronomy math card* berbasis ular tangga untuk meningkatkan minat belajar yang belum dilakukan pada penelitian sebelumnya. Penelitian dan media permainan ini sangat cocok untuk situasi pada sekolah yang dilakukannya studi awal tersebut. Peneliti harap dengan media *astronomy math card* dapat membuat pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan meningkatkan minat belajar siswa. Di bawah ini adalah Bagan 2.1 dari kerangka berpikir.



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan penelitian relevan, berikut pertanyaan penelitian yang digunakan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penelitian pengembangan yang akan dilakukan.

1. Bagaimana prosedur pengembangan media permainan *Astronomy Math Card* berbasis ular tangga pada materi perkalian siswa kelas III?
2. Bagaimana kelayakan media permainan *Astronomy Math Card* berbasis ular tangga pada materi perkalian siswa kelas III?
3. Bagaimana respon siswa dan guru kelas III terhadap pengembangan media pembelajaran permainan *Astronomy Math Card* berbasis ular tangga pada materi perkalian?

